

## 不同心理刺激诱发的交感和副交感神经活动的比较

张文彩, 阎克乐, 路运青, 张娣, 洪捷, 袁立壮, 张月娟

中国科学院心理研究所心理健康重点实验室, 北京 100101

河北师范大学教育科学学院, 石家庄 050019

收稿日期 2005-12-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 让24名女大学生被试完成划消测验、镜画测验、心算和准备演讲四种应激任务, 目的在于探讨在不同心理刺激下交感和副交感神经系统的活动是否存在差异。记录HRV (Heart Rate Variability, 心率变异性) 的频域成分TP (Total Power, 总功率)、HF (High Frequency, 高频)、LF (Low Frequency, 低频)、LF/HF (低频高频比)、平均R-R间期和血压等指标在基线和不同应激任务期间的变化。通过单因素重复测量方差分析和多重比较发现, 准备演讲期间的TP、LF值显著地高于基线和其它三项任务, HF的值显著地高于划消测验和心算; 镜画测验、划消测验和心算期间的LF值与基线比较显著下降, TP、LF和HF三项指标在这三项任务之间无显著差异; 不同任务期间在LF/HF上无显著主效应。平均R-R间期基线水平与所有任务间的比较及各任务之间有显著差异。收缩压基线水平与划消、镜画任务间的比较有显著差异。结果表明, 准备演讲期间的交感神经和副交感神经张力显著地大于其它任务, 不同任务表现出的不同的自主神经张力变化说明交感神经与副交感神经活动不是一方活动增强、另一方活动减弱的单纯的活动方式, 这一结果为Berntson提出的自主神经活动可能存在九种活动搭配模式的理论提供了实验证据

**关键词** [应激](#) [自主神经活动](#) [心率变异性](#)

**分类号** [B845](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [070212](#)

**通讯作者:**

阎克乐 [yankele@163.com](mailto:yankele@163.com)

作者个人主页:

张文彩; 阎克乐; 路运青; 张娣; 洪捷; 袁立壮; 张月娟

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(590KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“应激”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张文彩](#)
- [阎克乐](#)
- [路运青](#)
- [张娣](#)
- [洪捷](#)
- [袁立壮](#)
- [张月娟](#)